RICOH

ОБЪЕКТИВ RICOH P10 28-300mm F3.5-5.6 VC*

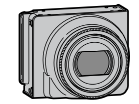
Руководство по эксплуатации

Серийный номер указан на нижней стороне объектива.

* Обозначение VC означает, что в объективе используется технология стабилизации изображения Ricoh «Vibration Correction».

Комплектация

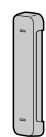
Перед использованием объектива Ricoh проверьте наличие перечисленных ниже компонентов.



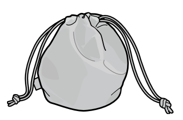
Блок камеры
Серийный номер указан на нижней стороне.



Крышка объектива
Поставляется в установленном виде на блоке камеры.



Заглушка разъема
Поставляется в установленном виде на блоке камеры.



Мягкий чехол

- **Руководство по эксплуатации (данное руководство)**
- **Гарантия**

Введение

Чтобы использовать данный объектив, его необходимо присоединить к соответствующему корпусу камеры.
Подробнее о функциях съемки и просмотра, изменении настроек и важных мерах предосторожности при эксплуатации см. в Руководство по эксплуатации корпуса фотокамеры. В этом руководстве по эксплуатации данный объектив обозначается термином “блок камеры”. Приводятся пояснения функций и рабочих операций, доступных только при использовании блока камеры с совместимым корпусом камеры. **См. также Руководство по эксплуатации корпуса фотокамеры GXR.**

Чтобы максимально полно использовать функции устройства, перед началом эксплуатации внимательно прочтите это руководство. Держите руководство под рукой для дальнейшего использования.

Ricoh Co., Ltd.

Меры предосторожности	Внимательно прочитайте все правила, чтобы не подвергать опасности себя и других при эксплуатации фотокамеры.
Пробные снимки	Перед съемкой важных событий сделайте несколько пробных снимков для проверки работы.
Авторское право	Запрещено воспроизведение и изменение документов, журналов и иных материалов, защищенных законом об авторском праве и предназначенных только для в личного использования, использования в домашних условиях или для аналогичных целей, без разрешения обладателя авторских прав.
Освобождение от ответственности	Компания Ricoh Co., Ltd. не несет ответственности в случае невозможности сохранения или просмотра изображений в результате неправильной работы данного изделия.
Гарантия	Гарантия, прилагаемая к данному изделию, действительна только в стране приобретения. Изготовитель не берет на себя обязанность осуществлять техническое обслуживание изделия в других странах или нести какие-либо связанные с этим расходы.
Радиопомехи	При использовании данного изделия вблизи другого электронного оборудования возможно взаимное неблагоприятное влияние устройств. В частности, могут возникать помехи при использовании фотокамеры рядом с радиоприемником или телевизором. В этом случае перенесите фотокамеру как можно дальше от другого прибора, измените положение антенны телевизора или радиоприемника или включите телевизор или радиоприемник в другую розетку электрической сети.

При создании этого документа было сделано все возможное, чтобы информация в этом документе была точной. Однако если вы заметите ошибку или упущение, обязательно сообщите нам об этом по адресу, указанному на задней стороне обложки этой брошюры.

Меры предосторожности

Предупреждающие знаки

С целью предотвращения вреда пользователю и окружающим, а также ущерба имуществу, в данном руководстве и на изделии используются различные предупреждающие знаки. Знаки и их смысл описаны ниже.

⚠ **Опасно!**	Этот знак указывает на действия, невыполнение или неправильное выполнение которых с высокой степенью вероятности может стать причиной нанесения вреда здоровью вплоть до летального исхода.
⚠ **Осторожно!**	Этот знак указывает на действия, невыполнение или неправильное выполнение которых может стать причиной нанесения вреда здоровью вплоть до летального исхода.
⚠ **Внимание!**	Этот знак указывает на действия, невыполнение или неправильное выполнение которых может стать причиной нанесения ущерба и физического вреда.

Примеры предупреждений

	Знак ❶ указывает на действия, которые должны быть выполнены.
	Знак ⃠ указывает на действия, выполнение которых запрещено. Знак ⃠ в сочетании с другими знаками может указывать на запрет определенных действий. **Примеры** = Не прикасаться = Не разбирать

Для безопасной эксплуатации устройства соблюдайте следующие меры предосторожности.

⚠ Опасно!



Не разбирайте, не ремонтируйте и не вносите изменения в устройство самостоятельно. В корпусе устройства имеются цепи с высоким напряжением, возможно поражение электрическим током.

⚠ Осторожно!


Не давайте устройство детям.


Не прикасайтесь к внутренним компонентам устройства, если они стали видны после его падения или повреждения. Из-за наличия высокого напряжения в цепях устройства возможно поражение электрическим током. Как можно скорее снимите аккумулятор, будьте осторожны, избегайте ожогов и поражения электрическим током. Отнесите поврежденное устройство ближайшему дилеру или в сервисный центр.


Не пользуйтесь устройством в местах с повышенной влажностью, в этом случае возможно возгорание или поражение электрическим током.


Во избежание взрыва, возгорания и ожогов не пользуйтесь устройством вблизи горючих газов, бензина, растворителей и аналогичных субстанций.

- Не пользуйтесь устройством в местах, где использование таких устройств ограничено или запрещено; это может стать причиной несчастного случая.

⚠ Внимание!



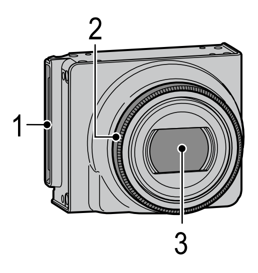
Защищайте оборудование от влаги. Не берите камеру мокрыми руками. В обоих случаях возможно поражение электрическим током.

Меры предосторожности при работе с дополнительными принадлежностями	Прежде чем использовать дополнительные принадлежности, внимательно ознакомьтесь с мерами предосторожности, приведенными в соответствующих руководствах.



Содержание

Устройство объектива



1	Разъем
2	Кольцо
3	Объектив

Обновление изделия

Обновление прошивки

После присоединения блока камеры к корпусу камеры в первый раз, если прошивку корпуса камеры необходимо обновить, функция обновления запустится автоматически. В этом случае обновите прошивку камеры следующим образом.
Если в камере уже используется самая современная прошивка, обновление не запустится, объективом можно будет пользоваться сразу же.

1 Убедитесь, что камера выключена, и присоедините блок камеры к корпусу камеры.

- Подробную информацию о прикреплении блока камеры см. в руководстве по эксплуатации корпуса камеры.

2 Включите камеру.

- Появится сообщение, подтверждающее обновление прошивки.

3 Кнопками Fn1/Fn2 выберите ответ [Да] и нажмите кнопку MENU/OK.

- Начнется обновление прошивки, на экране появится следующее сообщение.
  [Проверка перезаписи файла]
  [Перезапись программы]
  Камера автоматически выключится и вновь включится. После перезапуска откроется экран с указанием версии прошивки, и обновление будет завершено.



- Для проверки версии прошивки выберите пункт [Версия прошивки] в меню настройки. Можно при выключенной камере удерживать кнопку ▶ (воспроизведение) нажатой более 1 секунды, одновременно нажав кнопку –. Версия прошивки будет выводиться на экран в течение примерно 20 секунд.
- Самую свежую информацию об обновлении прошивки см. на веб-сайте компании Ricoh (http://www.ricoh.com/r_dc). Оттуда можно загрузить обновление прошивки для вашего устройства.

Колесико

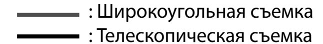
Дополнительная функция колесика

При выборе режима вспышки можно также использовать колесико.
При выборе настроек автоспуска можно также использовать колесико.

Съемка

Режим P: программный режим

Если перевести шкалу режимов в положение P (программный режим), можно выбрать комбинацию значений выдержки и диафрагмы.
Если для ISO установлено значение [Авто] или [Авто-макс.], камера автоматически подстраивает чувствительность ISO для получения оптимальной экспозиции.
На диаграмме на следующей странице показана примерная оценка диапазона для различных комбинаций выдержки и диафрагмы. Диапазон изменяется в зависимости от значения экспозиции (EV).
В данных примерах установлен режим вспышки [Вспышка выкл.], а для параметра ISO задано значение [ISO100]. Для больших значений диафрагмы она используется в сочетании с фильтром нейтральной плотности.
В этом случае степень размытости фона не изменяется. Степень размытости выражается значением диафрагмы (значением F), даже если используется фильтр нейтральной плотности.



: Широкоугольная съемка
: Телескопическая съемка

Ev8
Ev9 Ev10 Ev11 Ev12 Ev13 Ev14 Ev15 Ev16 Ev17 Ev18 Ev19
Ev7
Ev6
Ev5
Ev4
Ev3
Ev2
Ev1
Ev0
F15.4
F7.0
F5.6
F3.5
F16
F11
F8
F5.6
F4
F2.8
F2
F1.4
F1
2 1 1/2 1/4 1/8 1/15 1/30 1/60 1/125 1/250 1/500 1/1000 1/2000 1/4000

A: режим приоритета диафрагмы

Если перевести шкалу режимов в положение A (режим приоритета диафрагмы), можно вручную задавать значение диафрагмы. Для больших значений диафрагмы она используется в сочетании с фильтром нейтральной плотности. При использовании фильтра нейтральной плотности степень размытости фона не изменяется. Количество возможных значений диафрагмы зависит от положения зума (два при широкоугольной съемке, три при телефотосъемке). Если для ISO установлено значение [Авто] или [Авто-макс.], камера автоматически подстраивает чувствительность ISO для получения оптимальной экспозиции.

S: режим приоритета выдержки

Если перевести шкалу режимов в положение S (режим приоритета выдержки), можно вручную задавать значение выдержки. Камера автоматически подстраивает чувствительность в диапазоне от ISO 100 до ISO 3200 для достижения оптимальной экспозиции, независимо от заданных настроек чувствительности ISO. Для больших значений диафрагмы она используется в сочетании с фильтром нейтральной

плотности. При использовании фильтра нейтральной плотности степень размытости фона не изменяется.
Если для параметра [Автоподстройка выдержки] в меню съемки установлено значение [Вкл.] и с использованием установленного вручную значения выдержки оптимальная экспозиция недостижима, камера автоматически подстраивает выдержку для получения оптимальной экспозиции.
Параметр [Автоподстройка выдержки] в меню не выводится, если шкала режимов установлена в положение, отличное от S.

Режим M: ручная экспозиция

Если перевести шкалу режимов в положение M (режим ручной экспозиции), можно вручную по отдельности задавать значение диафрагмы и выдержки. Для больших значений диафрагмы она используется в сочетании с фильтром нейтральной плотности. При использовании фильтра нейтральной плотности степень размытости фона не изменяется.
При выборе значений [Авто] или [Авто-максимум] для параметра Замер ISO в режиме ручной экспозиции используется фиксированное значение ISO 100. Если установлена выдержка 1 секунда и более, максимальное значение ISO: ISO400. Максимальная выдержка: 30 секунд.

Сюжетная программа макросъемки с зумом

Если шкала режимов находится в положении SCENE и выбран режим [Макрозум], будет происходить автоматическая оптимизация зума, позволяющая снимать объект более крупным планом, чем при обычной макросъемке. В режиме макросъемки с зумом оптический зум не может использоваться. Информацию о способах съемки с зумом см. в “Руководство по эксплуатации корпуса фотокамеры”.



Внимание!---

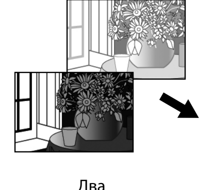
- Съемку крупным планом в режиме макросъемки с зумом можно вести на следующем расстоянии.

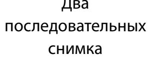
Примерно 1 см (от переднего края объектива)	Область съемки: примерно 19×14 мм (если не используется цифровой зум)
	Область съемки: примерно 4,8×3,6 мм (при использовании 4,0-кратного цифрового зума)

- Если для параметра [Качество/размер изображения] установлено значение 4:3 для [L], можно установить для параметра [Цифровой зум] значение [Авторазмер], после чего включится зум с автоматическим изменением размера. (☞ стр. 47)

Режим двойного снимка в динамическом диапазоне

Под “динамическим диапазоном” цифровой камеры понимают диапазон значений яркости, который способна обработать фотокамера.
В случае съемки с включенным режимом [Динамический диапазон] сцена воспроизводится с плавными переходами от светлых к темным областям, и изображение приобретает естественный вид.
В режиме двойного снимка в динамическом диапазоне выполняется два последовательных снимка с разной экспозицией, после чего области с соответствующими экспозициями совмещаются. В данном режиме съемка происходит дольше, поэтому следует обращать особое внимание на неподвижность фотокамеры. При нажатии на спусковую кнопку до половины на экране выводится значок .





Два последовательных снимка



Совмещены и сохранены



Примечание --

Даже установленная на штативе камера может двигаться при нажатии спусковой кнопки. Для обеспечения максимальной стабильности рекомендуется пользоваться автоспуском или спусковым тросиком CA-1 (приобретается отдельно).



Внимание!--

- Эта функция недоступна, если для параметра [Качество/размер изображения] выбран режим RAW.
- При использовании этой функции цифровой зум отключается.
- При использовании этой функции для вспышки устанавливается режим «Вспышка выкл.».
- Функция двойного снимка в динамическом диапазоне может работать неэффективно, если место съемки освещено слишком ярко или недостаточно.
- Рекомендуется использовать режим [Многоточечный].
- При съемке быстро движущегося объекта на записанном изображении этот объект может быть искажен.
- Мерцание ламп дневного света может приводить к появлению горизонтальных полос. Их свет может также искажать цвета и яркость.

Динамическое увеличение диапазона

Опция [Динамическое увелич. диап.] из меню съемки предлагает пять опций динамического расширения диапазона: [Автоматически], [Очень слабо], [Слабо], [Средне] и [Сильно]. Чем сильнее эффект увеличения диапазона, тем шире диапазон яркости, который может обрабатываться фотокамерой.
Чтобы изменить значение, выберите режим [Динамический диапазон] и измените значение параметра [Динамическое увелич. диап.] в меню съемки. Выбрав любое значение, кроме [Автоматически], нажмите кнопку Fn2, чтобы на экране появилось меню [Опции динамического увелич. диап.]. Выберите приоритетный диапазон оттенков для функции расширения динамического диапазона: [Свет], [Тени] или [Вык].

Динамическое увелич. диап. плюс обычная съемка

Если для параметра [Плюс обычная съемка] в меню съемки установлено значение [Вкл], то фотокамера будет записывать две копии каждого кадра: одну – с расширенным диапазоном, а вторую – с нормальной экспозицией. После съемки на экране отображаются обе копии: немодифицированный кадр - справа, а копия с расширенным динамическим диапазоном – слева.
Чтобы изменить значение, выберите режим [Динамический диапазон] и измените значение параметра [Плюс обычная съемка] в меню съемки.



***Примечание** ---*

После съемки отображаются гистограммы изображений. Если для параметра [Время подтвержд. на экране] на вкладке настройки установлено значение [Оставить], изображение будет оставаться на экране, и вы сможете подтвердить и легко сравнить гистограммы кадров.

Многоцелевой АФ

При нажатии спусковой кнопки до половины фотокамера автоматически определяет несколько точек фокусировки. После того, как спусковая кнопка нажата полностью, фотокамера переключается на различные точки фокусировки, делая 5 последовательных снимков. 5 снимков группируются в комплект и записываются в файл MP. Эта функция особенно удобна в режимах теле- и макросъемки.
Пока камера способна к фокусировке, на экране будет отображаться значок ◯. Если фокусировка невозможна, то значок ◯ будет мигать. Выбранные камерой положения фокусировки будут отображаться только при просмотре.

* MP - это формат файла для записи фотографий.

Внимание!---

- Вспышка в этом режиме не работает.
- Функция коррекции дрожания не работает. Если коррекция дрожания камеры включена, то при выборе [Многоцел. АФ] значок меняется на .
- Эта функция недоступна, если для параметра [Качество/размер изображения] выбран режим [RAW].
- Если для параметра [Серийная съемка] установлено любое значение, кроме [Выкл.], настройки параметра «Многоцел. АФ» можно изменять, однако эта функция использоваться не будет.
- Съемка с интервалом невозможна, если выбран Многоцелевой АФ.

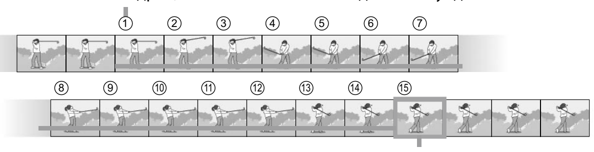

Примечание ---

- Если включить эту функции при использовании цифрового зума, то последний выключается и съемка выполняется при максимальном оптическом увеличении (10,7×).
- Для параметра [Баланс белого] действует настройка [Авто], даже если выбрано значение [Универс.авто].

Предыд. плюс (низк.)

В этом режиме съемка выполняется, пока нажата спусковая кнопка, однако записываются только последние 15 кадров (приблизительно три последние секунды съемки). В результате создается один мультикадровый файл (MP).

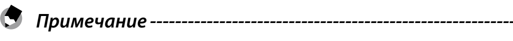
② Записываются 15 кадров, снятых в течение последних 3 секунд.



① Когда вы убираете палец со спусковой кнопки...

Внимание!---

В условиях плохого освещения для записи 15 кадров может понадобиться большее время.



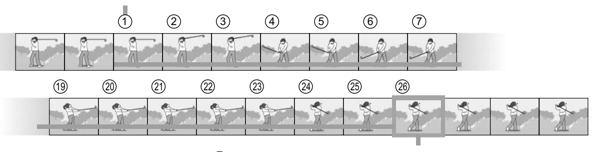
Примечание

- Размер изображения фиксированный: 3648×2736 NORMAL.
- Дата и ориентация каждого снимка в серии записываются отдельно.

Предыд. плюс (выс.)

В этом режиме съемка выполняется, пока нажата спусковая кнопка, однако записываются только последние 26 кадров (приблизительно последние 0,9 секунд съемки). В результате создается один мультикадровый файл (MP).

② Записываются 26 кадров, снятых в течение последних 0,9 секунд съемки.



① Когда вы убираете палец со спусковой кнопки...

Внимание!--

При съемке быстро движущегося объекта на записанном изображении этот объект может быть искажен.

 ***Примечание***--

- Размер изображения фиксированный: 1728×1296 NORMAL.
- Дата и ориентация последнего снимка в серии будет также использоваться для оставшихся кадров.

Быст. серийн. (низк)/Быст. серийн. (выс)

За одну (Быст. серийн. (выс)) или две (Быст. серийн. (низк)) секунды записываются 120 последовательных кадров.

 ***Внимание!***--

При съемке быстро движущегося объекта на записанном изображении этот объект может быть искажен.

 ***Примечание*** ---

- Размер изображения фиксированный: 640×480 VGA.
- Дата и ориентация последнего снимка в серии будет также использоваться для оставшихся кадров.

Вилка фокуса

Вилка фокуса — это одна из функций, доступных при использовании эксповилки. В режиме вилки фокуса автоматически делается пять последовательных снимков с постепенным изменением положения фокуса. Интервал изменения фокуса можно настраивать.

1 В меню съемки выберите пункт [Эксповилка] и нажмите кнопку Fn2.

2 Кнопками +/− выберите пункт [Вилка фокуса] и нажмите кнопку Fn2.

3 Выберите интервал положения фокуса кнопками Fn1/Fn2 и нажмите на кнопку MENU/OK.

- Значение параметра будет сохранено, экран вернется к меню съемки.

4 Нажмите на кнопку MENU/OK или Fn1, затем на кнопку MENU/OK.

- На экране появится значок.

5 Нажмите на спусковую кнопку до половины.

- Фотокамера автоматически сфокусируется в соответствии с настройкой [Фокус].

6 Нажмите на спусковую кнопку до конца.

- Фотокамера сделает 5 последовательных снимков по точкам фокусировки, описанным в шаге 5.

Примечание --

- Если для параметра [Фокус] выбрано значение [Ручной фокус], первый снимок выполняется по заданному значению без измерений.
- Для параметра [Баланс белого] действует настройка [Авто], даже если выбрано значение [Универс.авто].

- Фотографии снимаютися и записываются следующим образом:

Положение фокуса	Впереди	←	Центр (*)	→	Сзади
Порядок съемки	2	3	1	4	5
Порядок записи	1	2	3	4	5

* Фокус в положении, заданном параметром [Фокус] в меню съемки.

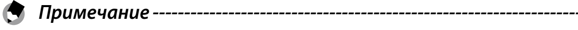
- При использовании этой функции вспышка отключается.
- Если для параметра [Фокус] установлено значение [Многоцел. АФ], значение вилки фокуса можно изменять, но эта функция использоваться не будет.
- Если для параметра [Качество/размер изображения] установлено значение [RAW], настройку шумоподавления можно изменять, однако эта функция использоваться не будет.
- Если для параметра [Серийная съемка] установлено любое значение, кроме [Выкл.], настройки вилки фокуса можно изменять, однако эта функция использоваться не будет.

Настройка [Шумоподавление]

Снижение шума при съемке фотографий. Можно выбрать [Вык], [Автоматически], [Слабо], [Сильно] или [MAX]. Время, необходимое для записи снимков, зависит от выбранного значения. Эту функцию можно использовать в любой сюжетной программе, кроме [Портрет], [Спорт] и [Коррекц. перекоса].

Настройка баланса белого

Этот объектив позволяет выбрать для баланса белого следующие значения: [Лампа накал. 1] и [Лампа накал. 2].
Пользуйтесь значениями [Лампа накал. 1] и [Лампа накал. 2] для съемки при свете ламп накаливания. Значение [Лампа накал. 2] дает более сильный красноватый оттенок по сравнению со значением [Лампа накал. 1].



Примечание

При использовании значения [Лампа накал. 2] можно вести съемку с теми же оттенками, что и с использованием значения [Лампа накал.], описанным в руководстве по эксплуатации корпуса камеры.

Воспроизведение

Вывод подробной информации о блоке камеры

На дисплее подробной информации и в файле Exif указывается информация для [A12], [S10] и [P10] для каждого блока камеры.

Настройки

Настройки меню съемки в режиме [Макрозум]

Далее перечислены параметры, которые можно настроить в меню съемки в режиме [Макрозум], и их значения по умолчанию.

Параметр	Значение по умолчанию
Качество/размер изображения	L 4:3 NORMAL
Фокус	Автофокус
Предварительный АФ	Выкл.
Замер экспозиции	Многоточечный
Настройки изображения	Стандарт
Серийная съемка	Выкл.
Эксповилка	Выкл.
Компенсация эксп.вспышки	0.0

Параметр	Значение по умолчанию
Вспышка вручную	1/2
Настройки синхронной вспышки	1-я шторка
Шумоподавление	Выкл.
Шумоподавление ISO	ISO 401 и выше
Коррекция искажений	Выкл.
Особ. настр. автоспуска	2 Фото, 5 секунд
Наложение даты	Выкл.
Компенсация экспозиции	0.0
Баланс белого	Универс.авто
Замер ISO	Авто
Коррекция дрожания	Вкл

Настройки меню съемки в режиме [Динамический диапазон]

Далее перечислены параметры, которые можно настроить в меню съемки в режиме [Динамический диапазон], и их значения по умолчанию.

Параметр	Значение по умолчанию
Качество/размер изображения	L 4:3 NORMAL
Фокус	Матричный АФ
Фокус. расст. фикс. фокуса	2,5 м
Фикс. фокус/полное нажатие	Вкл
Предварительный АФ	Выкл.
Замер экспозиции	Многоточечный
Настройки изображения	Стандарт
Шумоподавление	Выкл.
Шумоподавление ISO	ISO 401 и выше
Коррекция искажений	Выкл.
Особ. настр. автоспуска	2 Фото, 5 секунд
Наложение даты	Выкл.

Параметр	Значение по умолчанию
Компенсация экспозиции	0.0
Баланс белого	Универс.авто
Компенсация баланса белого	A:0, G:0
Замер ISO	Авто
Коррекция дрожания	Вкл
Динамическое увелич. диап.	Авто
Плюс обычная съемка	Выкл.

Параметр [Качество/размер изображения] (меню съемки)

В меню съемки для параметра [Качество/размер изображения] доступны следующие опции качества изображения, размера изображения и соотношения сторон.

Размер файла фотографии будет зависеть от комбинации используемого качества изображения и его размера. При записи видеороликов можно выбрать размер видео.

Фотографии

Параметр	Соотношение сторон	Степень сжатия	Размер изображения (в пикселах)
RAW	16:9*[2]	FINE/NORMAL/VGA*[1]	3648×2048
	4:3	FINE/NORMAL/VGA*[1]	3648×2736
	3:2*[2]	FINE/NORMAL/VGA*[1]	3648×2432
	1:1*[3]	FINE/NORMAL/VGA*[1]	2736×2736
L (большое)	16:9*[2]	FINE/NORMAL	3648×2048
	4:3	FINE/NORMAL	3648×2736
	3:2*[2]	FINE/NORMAL	3648×2432
	1:1*[3]	FINE/NORMAL	2736×2736
M (среднее)	16:9*[2]	FINE/NORMAL	3264×1840
	4:3	FINE/NORMAL	3264×2448
	3:2*[2]	FINE/NORMAL	3264×2176
	1:1*[3]	FINE/NORMAL	2448×2448

Параметр	Соотношение сторон	Степень сжатия	Размер изображения (в пикселах)
5M	4:3	FINE	2592×1944
3M	4:3	FINE	2048×1536
1M	4:3	FINE	1280×960
VGA	4:3	FINE	640×480

*1 При выборе [RAW] эта настройка используется для копии в формате JPEG.

*2 В зависимости от фотографируемой области в верхней и нижней части показанного изображения могут появляться черные полосы.

*3 В зависимости от фотографируемой области в правой и левой части показанного изображения могут появляться черные полосы.

Видеоролики

Параметр	Размер видео
HD1280	1280×720
VGA640	640×480
QVGA320	320×240

Параметр [Замер ISO] (меню съемки)

Если выбрано значение [Авто] и вспышка не используется, диапазон значений чувствительности будет следующим.

Размер снимка (в пикселах)	Значение по умолчанию	Минимум	Максимум
RAW	100	100	200
L	100	100	200
M	100	100	200
5M	100	100	200
3M	100	100	200
1M	100	100	238
VGA	100	100	283

- Если выбрано значение [Авто] и используется вспышка, чувствительность будет повышена до ISO400.

Настройка [Коррекция дрожания] (меню съемки)

Если для параметра [Коррекция дрожания] установлено значение [Вкл], эффект смазывания от дрожания камеры будут минимальным.
Если коррекция дрожания включена, на экране выводится значок.

[Сохран. настройки] (вкладка основных настроек пользователя)

В меню [Сохран. настройки] можно также выбрать настройки параметра [Пошаговый зум] и [Положение зума] на вкладке настройки.
Подробнее о других имеющихся функциях см. в “Руководство по эксплуатации корпуса фотокамеры”.

[Настр. кнопки Fn1]/[Настр. кнопки Fn2] (вкладка основных настроек пользователя)

- [Пошаговый зум] и [АФ/многоцел.АФ] можно назначить кнопкам Fn1/Fn2.
- [АФ/фиксир.], [Коррекция ББ], [Пошаговый зум], и [АФ/многоцел. АФ] нельзя вызвать кнопками Fn1/Fn2, если выбрана сюжетная программа [Макрозум].
- Если выбрана сюжетная программа [Динамический диапазон], следующие функции будут недоступны даже при нажатии кнопок Fn1 или Fn2: [JPEG → RAW], [Серийная съемка], [Эксповилка], [Комп. вспышки], [Интен. вспышки], [Пошаговый зум] и [АФ/многоцел.АФ].

[Настройка для рычага ADJ] (вкладка основных настроек пользователя)

Если выбрана сюжетная программа [Динамический диапазон], для параметра [Настройка для рычага ADJ] можно выбрать значения [Компенсация экспозиции] и [Баланс белого]. Доступные значения нельзя изменить.

Параметр [ADJ. Прямой контроль ISO] (вкладка основных настроек пользователя)

Если для параметра [ADJ. Прямой контроль ISO] на вкладке основных настроек пользователя установлено значение [Вкл], с помощью рычага ADJ. можно регулировать значение ISO. На заводе-изготовителе по умолчанию устанавливается значение [Выкл.].

 ***Внимание!***--

- Регулятор ADJ. может быть использован для настройки чувствительности при наполовину нажатой спусковой кнопке в программном режиме и режимах приоритета диафрагмы (в программном режиме, чувствительность можно настроить даже после нажатия спусковой кнопки, пока отображаются выдержка и диафрагма). Учтите, что после выбора чувствительности таким образом, значения [Авто] и [Авто-максимум] изменить нельзя.
- В режиме приоритета выдержки и в режиме ручной съемки невозможно пользоваться рычажком ADJ. для регулировки значения ISO.

Параметр [Цифровой зум] (вкладка настройки)

Размер записанного изображения зависит от авторазмера зума следующим образом.

Коэффициент зума	Размер изображения (в пикселах)	Коэффициент зума	Размер изображения (в пикселах)
Примерно 1,0×	L	Примерно 1,8×	3M
Примерно 1,1×	M	Примерно 2,9×	1M
Примерно 1,4×	5M	Примерно 5,7×	VGA

Параметр [Пошаговый зум] (вкладка настройки)

Если параметр [Пошаговый зум] включен, при съемке с зумом устанавливается восемь фиксированных значений фокусного расстояния (эквивалент 28 мм, 35 мм, 50 мм, 85 мм, 105 мм, 135 мм, 200 мм и 300 мм*). * Эквивалент для 35-мм камер.

Технические характеристики

Технические характеристики приведены для блока камеры, установленного на корпусе GXR.

Эффективных пикселей		Около 10,0 млн.
Датчик изображения		1/2,3" сенсор ПЗС (общее количество пикселей: ок. 10,6 млн.)
Объектив	Фокусное расстояние	От 4,9 до 52,5 мм (в эквиваленте 35-мм формата: от 28 до 300 мм)
	Диафрагма (диафрагменное число)	f/3,5 – f/5,6
	Фокусное расстояние (от объектива)	Обычная съемка: от примерно 30 см до ∞ (широкоугольная съемка), от примерно 150 см до ∞ (телефотосъемка)
		Макросъемка: от примерно 1 см до ∞ (широкоугольная съемка/макросъемка с зумом), от примерно 27 см до ∞ (телефотосъемка)
	Конструкция	10 элементов в 7 группах (4 асферических элемента с 5 поверхностями)
Масштаб		10,7 × оптический зум; 4,0 × цифровой зум (2,8 × для видео, качество HD); около 5,7 × зум с автоматическим изменением размера (VGA)

Режим фокусировки		Матричный АФ; Центр. АФ; Ручной фокус: Фиксированный; ∞ ; многоцел.АФ (доступы вспомогательная вспышка автофокуса и вилка фокуса)
Выдержка	Фотографии	1/2000 – 30 с (верхний и нижний пределы зависят от режима съемки и режима вспышки)
	Видеоролики	1/30 – 1/2000 с
Управление экспозицией	Замер экспозиции	Матричный (256 сегментов), центровзвешенный, точечный замер (замер ТТЛ с фиксацией экспозиции)
	Режим	Программный, режим приоритета диафрагмы, режим ручной экспозиции, режим приоритета выдержки, функция смещения цели
	Компенсация экспозиции	Ручная (от +4.0 до −4.0 EV с шагом 1/3 EV или 1/2 EV), эксповилка (от −2 EV до +2 EV с шагом 1/3 EV или 1/2 EV)
Диапазон экспозиции (автоматический режим съемки, центровзвешенный замер освещенности)		Широкоугольная съемка: от 3,2 EV до 16,2 EV, телефотосъемка: от 4,6 EV до 18,4 EV (диапазон при автоматически задаваемом значении ISO преобразуется в соответствии с EV для ISO100) • При съемке с 6,0 EV и менее при уменьшении диапазона на каждое 1,0 EV камера будет смещать настройку на 0,25 EV в сторону низкой яркости. Максимальное смещение составляет 1,0 EV.

Чувствительность ISO (стандартная выходная чувствительность)		Авто, Авто-максимум, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200
Баланс белого		Авто, Универс.авто, На улице, Облачно, Лампа накал. 1, Лампа накал. 2, Лампа дн. света, Вручную, Детали; вилка баланса белого
Вспышка	Диапазон (встроенная вспышка)	Приблиз. 0,2m - 4,0m (широкоугольная съемка), Приблиз. 0,27m - 2,5m (телескопическая съемка)
Режим съемки		Авто, программный режим, приоритет диафрагмы, приоритет выдержки, вручную, сюжетный (Видеоролик, Портрет, Спорт, Пейзаж, Ночная, Коррекц. перекоса, динамический диапазон в режиме двойного экспонирования, макросъемка с зумом), “Мои настройки”
Серийная съемка	Количество в снимков в режиме Серийная (размер изображения: RAW)	Шумоподавление выкл.: 5 снимка, Шумоподавление вкл. (Слабо,Сильно или MAX): 4 снимка
	Количество снимков в режиме “Реж. пред. плюс” (установлен 1)	Низкое качество (3648 × 2736) : 15 изображений (5 кадров/с) Высокое качество (1728× 1296) : 26 изображений (30 кадров/с)

Серийная съемка	Количество снимков в режиме “Быст. серийн.” (установлен 1)		Низкое качество (640×480) : 120 изображений (60 кадров/с) Высокое качество (640×480) : 120 изображений (120 кадров/с)
Степень сжатия *1			FINE, NORMAL, RAW (DNG) *2
Размер изображения (в пикселах)	Фотографии		3648×2048, 3648×2736, 3648×2432, 2736×2736, 3264×1840, 3264×2448, 3264×2176, 2448×2448, 2592×1944, 2048×1536, 1280×960, 640×480
	Видеоролики		1280×720, 640×480, 320×240
Размер файла (примерный)	RAW	16:9	NORMAL: 13 053 КБ/кадр, FINE: 14 289 КБ/кадр, VGA: 11 477 КБ/кадр
		4:3	NORMAL: 17 332 КБ/кадр, FINE: 18 984 КБ/кадр, VGA: 15 226 КБ/кадр
		3:2	NORMAL: 15 440 КБ/кадр, FINE: 16 909 КБ/кадр, VGA: 13 568 КБ/кадр
		1:1	NORMAL: 13 053 КБ/кадр, FINE: 14 292 КБ/кадр, VGA: 11 474 КБ/кадр

Размер файла (примерный)	L	16:9	NORMAL: 1 630 КБ/кадр, FINE: 2 779 КБ/кадр
		4:3	NORMAL: 2 169 КБ/кадр, FINE: 3 705 КБ/кадр
		3:2	NORMAL: 1 931 КБ/кадр, FINE: 3 295 КБ/кадр
		1:1	NORMAL: 1 633 КБ/кадр, FINE: 2 785 КБ/кадр
	M	16:9	NORMAL: 1 330 КБ/кадр, FINE: 2 254 КБ/кадр
		4:3	NORMAL: 1 761 КБ/кадр, FINE: 2 990 КБ/кадр
		3:2	NORMAL: 1 568 КБ/кадр, FINE: 2 660 КБ/кадр
		1:1	NORMAL: 1 327 КБ/кадр, FINE: 2 249 КБ/кадр
	5M	4:3	FINE: 2 288 КБ/кадр
	3M	4:3	FINE: 1 474 КБ/кадр
	1M	4:3	FINE: 813 КБ/кадр
	VGA	4:3	FINE: 197 КБ/кадр
Срок службы аккумулятора			DB-90: примерно 440 кадров *3 (в соответствии со стандартом CIPA)
Размеры (Ш × В × Г)			Только блок камеры: 68,7 мм × 57,9 мм × 44 мм (по правилам CIPA) При установке на блоке камеры: 113,9 мм × 70,2 мм × 49,8 мм (по правилам CIPA)

Вес (примерный)	Только блок камеры: 160 г (без учета крышки объектива и заглушки разъема) При установке на блоке камеры: 367 г (с учетом крышки объектива, аккумулятора и карты памяти SD)
Рабочая температура	0 °C до 40 °C
Рабочая влажность воздуха	Не более 85%
Температура хранения	–20 °C до 60 °C

*1 Доступные опции зависят от размера изображения.

*2 Записывается также файл JPEG (файл JPEG может иметь качество FINE или NORMAL с размерами как у файла RAW или качество VGA с размером 640 × 480 пикселов). В файлах RAW используется формат DNG, разработанный компанией Adobe Systems, Inc.

*3 Указывается только для справки; фактическое количество снимков сильно варьируется в зависимости от режима использования камеры. В случае длительного использования камеры рекомендуется иметь запасные аккумуляторы.

Емкость внутренней памяти/карты памяти

Указанные значения приведены для справки по объему внутренней памяти и карт памяти разного объема, в зависимости от качества изображения и его размера, при использовании качества FINE.

Фотографии

Степень сжатия	Размер изображения (в пикселах)	Внутренняя память	1 ГБ	2 ГБ	4 ГБ	8 ГБ	16 ГБ	32 ГБ
RAW* FINE	3648 × 2048	6	67	137	270	551	1105	2217
	3648 × 2736	4	50	103	203	415	831	1688
	3648 × 2432	5	57	116	228	466	934	1874
	2736 × 2736	6	67	137	270	551	1105	2217
L FINE	3648 × 2048	29	323	653	1284	2624	5257	10546
	3648 × 2736	22	242	491	965	1973	3953	7930
	3648 × 2432	24	272	553	1087	2222	4452	8930
	2736 × 2736	29	323	653	1284	2624	5257	10546
M FINE	3264 × 1840	36	397	808	1588	3245	6502	13043
	3264 × 2448	27	300	608	1195	2442	4893	9815
	3264 × 2176	30	337	683	1341	2741	5491	11014
	2448 × 2448	36	400	808	1588	3245	6502	13043

Степень сжатия	Размер изображения (в пикселах)	Внутренняя память	1 ГБ	2 ГБ	4 ГБ	8 ГБ	16 ГБ	32 ГБ
5M FINE	2592×1944	34	373	758	1490	3045	6101	12238
3M FINE	2048×1536	53	581	1182	2321	4744	9503	19063
1M FINE	1280×960	96	1059	2118	4160	8505	17039	34181
VGA FINE	640×480	395	4316	8778	17237	35231	70579	141581

* При выборе [RAW] эта настройка используется для копии в формате JPEG.

Серийная съемка

Серийная съемка	Размер изображения (в пикселах)	Внутренняя память	1 ГБ	2 ГБ	4 ГБ	8 ГБ	16 ГБ	32 ГБ
Предыд. плюс (низк.)	3648×2736	38	414	842	1653	3379	6769	13579
Предыд. плюс (выс.)	1728×1296	131	1438	2926	5746	11745	23530	47202
Быст. серийн.	640×480	692	7553	15359	30159	61643	123489	247716

Видеоролики

Размер изображения (в пикселах)	Внутренняя память	1 ГБ	2 ГБ	4 ГБ	8 ГБ	16 ГБ	32 ГБ
1280 × 720 30 кадра/сек	16 с	3 мин. 3 с	6 мин. 14 с	12 мин. 14 с	25 мин. 1 с	50 мин. 7 с	100 мин. 33 с
640 × 480 30 кадра/сек	49 с	8 мин. 55 с	18 мин. 8 с	35 мин. 38 с	72 мин. 50 с	145 мин. 54 с	292 мин. 41 с
320 × 240 30 кадра/сек	1 мин. 59 с	21 мин. 39 с	44 мин. 2 с	86 мин. 28 с	176 мин. 44 с	354 мин. 3 с	710 мин. 13 с



Внимание!--

Максимальный размер одного файла видеозаписи составляет 4 Гб. Максимальное время съемки составляет около 12 минут с размером изображения 1280 × 720, около 37 минут с размером изображения 640 × 480 и около 90 минут с размером изображения 320 × 240.



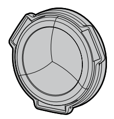
Примечание --

Если выбран размер 1280 × 720, рекомендуется использовать карты памяти SD/SDHC с классом скорости 6 и более.

Приложения

Дополнительные принадлежности

Для объектива RICOH LENS предлагаются следующие дополнительные принадлежности (приобретаются отдельно).



Крышка объектива (LC-2)



Примечание --

- Крепление к этому объективу конвертеров, бленд и других приобретаемых отдельно адаптеров невозможно.
- Перед тем как воспользоваться дополнительным устройством, прочтите сопутствующую документацию.
- Самую свежую информацию о дополнительных принадлежностях см. на веб-сайте компании Ricoh (http://www.ricohpmmc.com/).



Снятие и установка кольца---

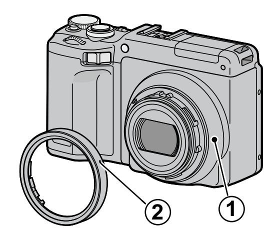
Снимите кольцо при использовании дополнительного кольца (LC-2).

Снятие кольца

Выключите камеру, поверните кольцо против часовой стрелки и снимите его с блока камеры.

Установка кольца

Выключите камеру, совместите метку на кольце (②) с меткой на блоке камеры (①) и поверните кольцо по часовой стрелке до щелчка.



Меры предосторожности при использовании

- Гарантия, прилагаемая к данному изделию, действительна только в стране приобретения.
- Если изделие выйдет из строя или будет работать со сбоями за пределами страны, изготовитель не берет на себя обязанность осуществлять техническое обслуживание на месте или нести какие-либо связанные с этим расходы.
- Не роняйте изделие и не подвергайте его ударам.
- При переносе изделия не задевайте им другие предметы. Особое внимание обратите на защиту объектива.
- Резкие перепады температуры могут вызвать конденсацию и привести к видимому запотеванию внутренней поверхности объектива или неисправности изделия. Чтобы избежать этого, поместите изделие в пластиковый пакет для замедления изменения температуры, и извлеките его только после того, как температура воздуха в пакете сравняется с температурой окружающей среды.
- Берегите изделие от влаги, не берите его мокрыми руками. Нарушение этого требования может привести к неисправности изделия или поражению электрическим током.
- Берегите разъем от загрязнения.



Совет. Как избежать конденсации --

Конденсация особенно часто возникает при попадании в место, температура в котором резко отличается при высоком уровне влажности, например, после включения обогревателя в холодной комнате, либо если на камеру попадает холодный воздух из кондиционера либо другого устройства.

Уход и хранение оборудования

Уход за изделием

- На качество фотографий могут повлиять отпечатки пальцев или инородные вещества на объективе. Не касайтесь объектива пальцами. Удаляйте пыль или ворсинки с помощью специальной груши (приобретается в фотомагазине) или осторожно протирайте объектив мягкой сухой салфеткой.
- Тщательно очищайте изделие после использования на пляже или после того, как пользовались косметикой. Берегите оборудование от летучих веществ, таких как разбавитель, бензин или пестициды. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению оборудования или его покрытия.
- В маловероятном случае неисправности устройства обратитесь в ремонтный центр Ricoh.
- Это изделие является прецизионным устройством. Не разбирайте его.

Хранение

Не храните камеру в следующих местах: повышенной температуры или влажности; с резкими перепадами температуры или влажности; с высокой запыленностью, загрязненностью или вибрациями; продолжительного контакта с химикатами, включая нафталин и другие репелленты; с виниловыми или резиновыми изделиями; сильных магнитных полей (например, вблизи монитора, трансформатора или магнита).

Гарантия и обслуживание

1. На продукт действует ограниченная гарантия. В течение гарантийного периода, упомянутого в Гарантии на ваше устройство, любые дефектные детали будут заменены бесплатно. В случае неисправности устройства обратитесь к дилеру, у которого оно было приобретено, или в ремонтный центр Ricoh. Обратите внимание, что стоимость доставки устройства в ремонтный центр Ricoh не возмещается.
2. Гарантия не действует, если повреждение стало результатом следующего:
   1 несоблюдение инструкций в руководстве по эксплуатации;
   2 ремонт, модификация или техническое обслуживание, проводимое не в авторизованном сервисном центре из списка в руководстве по эксплуатации;
   3 пожар, стихийное бедствие, форс-мажорные обстоятельства, иолния, отклонение напряжения и пр.;

4 неправильное хранение (как указано в “Руководство по эксплуатации корпуса фотокамеры”), протечка батареи и прочие жидкости, плесень и иные случаи недостаточного ухода;

5 погружение в воду (затопление), попадание алкоголя или других напитков, проникновение песка или грязи, удары, падение устройства или давление на него, и другие неестественные причины.

3. После окончания гарантийного срока ремонт будет платным, в том числе в авторизованном сервисном центре.
4. Ремонт будет выполнен за плату даже в течение гарантийного периода, если не приложен гарантийный талон, если были изменены название дистрибьютора или дата покупки, либо если они не указаны в талоне.
5. Расходы по техническому обслуживанию и обследованию устройства по запросу клиента несет клиент, независимо от действия гарантии.
6. Любые косвенные убытки в результате выхода устройства из строя, например, расходы, связанные с фотографированием или потерей прибыли, не возмещаются независимо от действия гарантии.

7. Гарантия действует только в стране, где было приобретено устройство.
   * Указанные выше положения относятся к бесплатному ремонту и не ограничивают ваших законных прав.
   * Указанные выше положения описаны также на гарантийном талоне, прилагаемом к устройству.
8. Детали, требующиеся для обслуживания устройства (т.е. компоненты, необходимые для поддержания функций и качества устройства) будут доступны в течение пяти лет после снятия устройства с производства.
9. Обратите внимание, что в случае серьезного повреждения устройства в результате затопления, погружения в жидкость, попадания внутрь песка или грязи, сильных ударов или падения ремонт может оказаться невозможным, и восстановить первоначальное состояние не удастся.

Примечания

- Прежде чем отправлять камеру в ремонт, проверьте корпус камеры и прочитайте еще раз руководство по эксплуатации, чтобы обеспечить правильную эксплуатацию.
- Некоторые виды ремонта занимают много времени.
- При отправке устройства в сервисный центр приложите описание дефекта и как можно точнее опишите проблему.
- Перед отправкой камеры в сервисный центр снимите все аксессуары, не имеющие отношения к проблеме.

Офисы компании Ricoh	
RICOH ASIA PACIFIC OPERATIONS LIMITED	21/F, One Kowloon, 1 Wang Yuen Street, Kowloon Bay, Hong Kong

Ricoh Company, Ltd.
Ricoh Building, 8-13-1, Ginza, Chuo-ku, Tokyo
104-8222, Japan
Июль 2010 г.

Ru EN (USA) GB (GB) AE (AE)
Отпечатано в Китае

